

**Аннотация**

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Задорожная Людмила Ивановна

направления подготовки бакалавров 35.03.10 Ландшафтная архитектура

Должность: Проректор по научной работе

Дата подписания: 02.12.2020 10:08:59

Лицензия на право ведения профессиональной деятельности

Уникальный программный продукт: faa404d1aeb2a023b5f4a371ee5ddc5404965120

**Цель изучения курса** - формирование понимания исторической роли математики в развитии науки, в практической деятельности людей, значения математики в современном мире; усвоение обучающимися знаний, умений и навыков по математике на уровне требований ФГОС ВО в объеме, необходимом для изучения общепрофессиональных и специальных дисциплин; обучение основным понятиям и методам математического анализа; развитие навыков математического мышления, подготовка к применению математических методов для решения практических задач общего и профессионального характера.

**Задачами курса являются:**

- показать сущность научного подхода, специфику математики, ее роль в развитии других наук; сформировать у студентов понимание необходимости математической подготовки в общей подготовке бакалавра;
- раскрыть взаимосвязь математических понятий; научить студентов использовать математический аппарат для обработки технической и экономической информации.
- привить навыки использования математических методов и моделей для описания технических систем, выработать умение анализировать полученные данные, привить навыки самостоятельной работы.

**Основные блоки и темы дисциплины.**

Линейная и векторная алгебра, аналитическая геометрия, дифференциальное исчисление функций одной переменной, интегральное исчисление функций одной переменной, функции нескольких переменных.

Учебная дисциплина «Математика» входит в базовую часть блока дисциплин подготовки бакалавра по направлению 35.03.10 Ландшафтная архитектура.

В результате изучения дисциплины «Математика» у обучающегося формируются следующие общекультурные (ОК) и профессиональные (ПК) компетенции (или их элементы), предусмотренные ФГОС ВО:

- способность осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач (УК-1);
- способность решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических и естественнонаучных наук с применением информационно-коммуникационных технологий (ОПК-1).

В результате освоения дисциплины бакалавр должен:

**знать:** основные термины и базовые элементы, методы исследований в системе социально-гуманитарном знания; основные принципы, законы, уровни организации живых систем, многообразие и систематику живых организмов; методы математического моделирования биологических процессов;

**уметь:** критически оценивать информацию, независимо от источника, самостоятельно приобретать и систематизировать знания, аргументировано отстаивать свою точку зрения; применять различные методы изучения биологических объектов, базовые биологические знания для биотехнологических исследований; строить модели, проводить их анализ;

**владеть:** конкретной методологией и базовыми методами социально-гуманитарных дисциплин, позволяющими осуществлять решение широкого класса с задач научно-исследовательского и прикладного характера; навыками самостоятельной работы по освоению теоретического материала, экспериментального биологического исследования; навыками анализа результатов математических расчетов биологических моделей.

Дисциплина «Математика» изучается посредством лекций, все разделы программы закрепляются практическими занятиями, выполнением контрольных работ, самостоятельной работы над учебной и научной литературой и завершается экзаменом.

**Общая трудоемкость дисциплины** составляет 144 часа, 4 зачетные единицы.

**Вид промежуточной аттестации:** экзамен.

Разработчик:

канд. пед наук

Зав. выпускающей кафедрой

канд. с.-х. наук, доцент

Л.Н. Мамадалиева

Н.А. Трушева

